

Uso do Filme Comercial “Radioactive” como Estratégia Pedagógica no Estágio em Aulas de Química

Fabiana da Veiga^{1*} (IC), Rosângela Inês Matos Uhmman² (PQ)

*fabiberwanger89@gmail.com, rosangela.uhmann@uffs.edu.br

¹ Graduanda em Licenciatura em Química pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

² Doutora em Educação nas Ciências. Professora e coordenadora adjunta do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – PPGE, Membro do Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP da UFFS. Coordenadora Geral da Revista Insignare Scientia (RIS)

Palavras-Chave: ferramenta pedagógica, recurso digital, filmes

Área Temática: Recurso digital, Estratégia pedagógica, Ensino de Química

Resumo: O trabalho trata do uso do filme comercial: “Radioactive”, em aulas de químicas no 1º ano do Ensino Médio, desenvolvido no estágio curricular supervisionado de Química. Os filmes podem estar incluídos como um dos recursos didáticos audiovisuais nas aulas, o que proporcionou o planejamento de forma orientada sobre a história observada no filme, com o intuito de os alunos assistirem e terem uma breve introdução do tema durante a sequência das aulas, visto que ao final da exibição foi novamente discutido e avaliado, sendo que um dos instrumentos foi o questionário avaliativo sobre qual visão os alunos obtiveram a partir da análise do filme. Portanto, o intuito de analisar as respostas das perguntas foi para entender o uso como uma prática inovadora, bem como os conceitos que envolviam a radioatividade, sendo concluído com aprovação que o uso do filme ajuda a aprimorar as aulas no ensino de Química.

O USO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS EM AULAS

Com a era da informação e tecnologia, para estar mais próximos do digital juntamente com os estudantes, os professores se veem obrigados a usar recursos audiovisuais junto aos alunos em sala de aula. Cabe destacar que a pandemia veio para incentivar as redes sociais com o uso dos computadores, aplicativos, filmes e todos os recursos digitais possíveis para serem adicionados às aulas. Com isso, a questão dos instrumentos tecnológicos ligados à educação, foram sendo inseridos como uma proposta a ser refletida.

Em comparação a outras ferramentas tecnológicas, os filmes podem trazer as duas versões opostas a ser contadas, tanto utilizando filmes de ficção como biografias e histórias reais. Contudo, nas duas alternativas possuímos questões que podemos relacionar e aproximar do cotidiano dos estudantes, trazendo reflexões e experiências a serem observadas e discutidas. Dessa forma, Santos e Aquino (2011) traz que os benefícios do uso desse instrumento digital não se restringem somente ao discente, mas também ao professor que o utiliza, pois amplia o seu olhar crítico sobre determinada situação.

O que faz com que um filme seja aceito positivamente em aula é a forma com que a metodologia é executada. Para apresentar conceitos em sala de aula

Realização

Apoio



existem diversas formas, pois os estudantes podem estudar de várias formas, escrita, dialogada e visual, os instigando a ter curiosidade, por exemplo, com o uso de filmes, experimentação, jogos, que são exemplos de práticas pedagógicas que quando inseridas no contexto escolar sempre são aceitas.

Enfim, o assunto a ser abordado em sala de aula não pode ficar restrito a conceitos teóricos, no qual o professor precisa trazer instrumentos que auxiliam o estudante, fazendo com que eles se proponham a ser mais participativos em aula.

PROPOSTA DE USO DE FILMES COMERCIAIS EM SALA DE AULA

O uso de um filme deve ser bem avaliado pelo professor, e pensado como será sua introdução na sala de aula. Antes de sua exibição, é favorável tanto ao professor como ao estudante, observar a narrativa do filme e com isso vai otimizar o estudo dos conceitos em relação ao filme, e após a exibição cabe ao professor como irá mediar as reflexões dos estudantes sobre o filme.

De acordo com Costa (2019), o professor precisa utilizar de alguns processos para apresentar o filme para o aluno. Ele destacou quatro procedimentos para implementar em um recurso cinematográfico em sala de aula. Mas antes de tudo é preciso observar a escola e as turmas, e em qual ambiente os estudantes estão inseridos. Os procedimentos no trabalho docente levaram em conta todo o processo no uso do filme. Os quatro procedimentos foram: 1) Antes da projeção; 2) Durante a projeção; 3) Após a projeção e por último a 4) Avaliação.

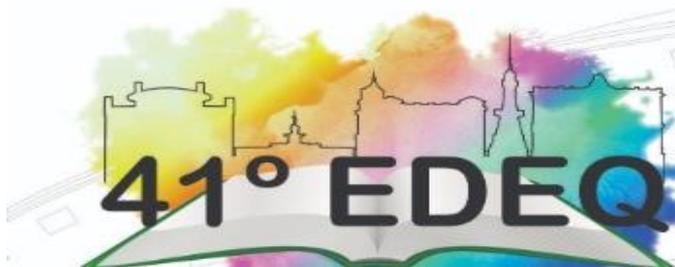
Em se tratando desses passos, cabe ao professor selecionar um filme que contemple o assunto a ser trabalhado em aula, e que será bem aproveitado pelos estudantes, assim como uma discussão durante o filme em partes importantes que muitas vezes os estudantes acabam não dando a devida atenção por não possuírem o entendimento sobre aquele assunto. Depois que o filme finaliza é essencial uma reflexão dos estudantes e do professor sobre o filme e o tema abordado, cabe ao professor incitar seus alunos a construir suas falas a se tornarem críticos nas suas ideias, também serve essa reflexão para sanar dúvidas e compartilhar opiniões. Conseqüentemente, assim como em todo uso de metodologias adicionais, utilizar esse recurso para construir uma forma de avaliação com o intuito de verificar se os estudantes compreenderam o conteúdo.

O cinema em sala de aula é uma proposta de intervenção junto aos estudantes, no qual cada assunto é trabalhado de forma diferente, ou seja, se o filme será utilizado para questões ambientais, por exemplo, ele terá um significado e um processo anterior a ele. No caso desse trabalho os conceitos envolviam a radioatividade, e o uso do filme foi para familiarizar os estudantes com a história inicial, onde esse filme conta um pouco a história da mulher que descobriu a radioatividade, a cientista Marie Curie, e como isso influenciou na ciência.

O filme como elemento didático pode completar, mas não aliviar ou substituir a atividade do professor. Levantar questões para serem pesquisadas e discutidas, bem como encaminhar o aprendizado significativo dos alunos, exige estudo e planejamento do professor. Importa que a

Realização

Apoio



curiosidade seja provocada para que o aluno preste atenção ao filme e pense questões que promovam a ação em direção ao conhecimento. [...] Não se trata de pensar o cinema como uma solução milagrosa e definitiva para questões educacionais, mas como uma opção que deve ser tratada com a devida seriedade, sob pena de comprometer a prática didática (VIEIRA, ROSSO, 2011, p. 553).

O que Vieira e Rosso (2011) refletem é sobre a importância do professor, também no sentido de rever os planejamentos relacionado a atividade pedagógica utilizada em sala de aula, precisando ser pensada e planejada em todas as etapas, pois o intuito final é que o aluno compreenda o tema para a construção do seu conhecimento. Referente ao planejamento, sabe-se da importância do mesmo ao entrar em sala de aula, e como os planos de ensino precisam ser eficazes para obtenção dos objetivos planejados.

Nesse aspecto, entram os estágios supervisionados como indispensáveis na formação inicial dos professores, pois é através deles que os estudantes entram na realidade escolar e fazem a relação teórico/prático. De acordo com Pimenta e Lima (2018) o estágio vai além de uma encenação, de uma situação de mera avaliação no processo de formação, pois possibilitam esta realização de teórico/prático e com isso serem mais reflexivos sobre a prática da sua docência, pois tem esse momento inicial de ter o contato com os aspectos pedagógicos, bem como o processo de avaliar, assim como os recursos utilizados nas aulas.

Segundo Pimenta e Lima (2018), a identidade do professor é construída ao longo da sua trajetória como profissional do Magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e as intenções da profissão que o curso se propõe legitimar, pensando nisso, o estágio curricular não é um mero componente nas grades curriculares, é nesse momento que o futuro professor tem a oportunidade de entrar na realidade do contexto escolar e colocar na prática todo o conhecimento adquirido durante a graduação, e com isso refletir e construir sua identidade de professor.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado através de um estudo sobre uma prática pedagógica incluída em uma das aulas do Estágio Curricular Supervisionado de Química, um componente curricular obrigatório para os discentes do Curso de Química Licenciatura de uma universidade pública do RS, ofertado na 9ª fase da Graduação que ocorreu durante o primeiro semestre de 2022 e foi realizado no Instituto Estadual de Educação São Francisco Xavier, escola estadual da cidade de Porto Xavier, RS. A turma escolhida foi a 104, 1º ano do Ensino Médio do turno da noite. Durante o planejamento das aulas a aluna estagiária trouxe para a sala de aula O recurso digital, um filme comercial.

O assunto do filme foi a Radioatividade, para o qual foi escolhido o filme: “Radioactive” (Figura 1), um filme de 2019, que apresenta a história de Marie Curie, “mãe” da radioatividade, sua mente brilhante e sua paixão pela ciência, retrata a dificuldade dos cientistas na época, causas e efeitos da radiatividade perante a

Realização

Apoio

humanidade. Antes de exibir o filme, a professora estagiária o contextualizou contando um pouco da história e momentos marcantes para a ciência que são evidenciados no filme. A exibição foi realizada pela televisão que as salas de aula possuem, utilizando-se do aplicativo Netflix (que tem em sua lista esse filme), foi reproduzido durante duas aulas e após a exibição foi realizado uma reflexão entre a professora e os estudantes, com isso iniciou as atividades sobre a questão da radioatividade. No final do estágio foi feita uma avaliação e um questionário avaliativo com 4 perguntas referentes ao filme. Tais respostas dos estudantes foram registradas no diário de bordo da professora, no qual foi possível analisar a percepção dos alunos referente ao uso do filme.

Figura 1: Filme Radioactive



Fonte: foto retirada da internet

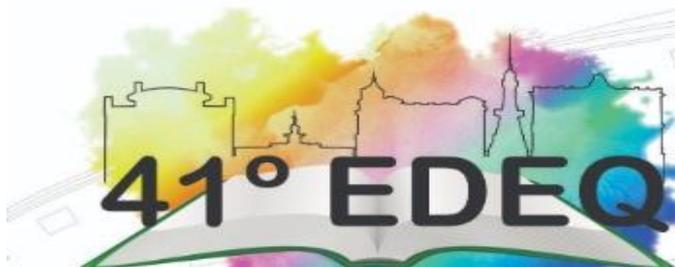
Para esse trabalho pedagógico, quatro questões foram importantes, referente ao filme, que foram respondidas pelos estudantes do 1º ano, e também discutidas em sala de aula, a saber: Qual sua percepção sobre o filme “radioactive”? Durante o filme, você conseguiu entender algo sobre o assunto que estava sendo apresentado? Qual parte do filme chamou mais sua atenção? E agora, depois de ter estudado sobre os conteúdos que abordam radioatividade, você recomendaria o filme para outra pessoa na intenção de compreender sobre a radioatividade?

Portanto, a organização das aulas por meio de uma sequência didática, segundo Zabala (1998, p. 18) compreende: “[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais”, que tem um princípio, nesse caso um filme conhecido tanto pelos alunos quanto pelos professores. Para o autor, essa atividade perpassa o planejamento, a aplicação e a avaliação.

RESULTADOS

Realização

Apoio



Primeiramente deixar claro que o intuito deste trabalho não é de avaliar o filme se ele segue à risca a história verdadeira sobre a vida e descoberta da radioatividade e a linha do tempo. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção dos estudantes referente ao filme como uma ferramenta pedagógica. Sabe-se que no Ensino Médio os estudantes já estão na fase de adolescência, por isso já possuem idade para analisar um filmes que não são somente ficção científica. Este filme em especial, *Radioactive*, conta a história de vida de Marie Curie, que se passa pelos meados de 1890, ou seja, além de ser uma biografia é um filme que mostra a realidade de muito tempo atrás e com isso poe não ser tão atrativo aos estudantes.

Portanto, o objetivo foi de observar as ideias que os alunos tinham sobre o filme, respectivo ao tema radioatividade e curiosidades sobre as cenas observadas durante o filme. O que proporcionou respostas dos alunos que foram registradas no diário de bordo da professora estagiária, para assim observar se os estudantes entenderam o filme e conseguiram observar os pontos importantes do filme. “Devemos levar em consideração que as ações individuais geram mais aprendizagens quando levadas a problematização no campo da EA coletiva, a fim de atingir um pensamento social/global” (UHMANN, VORPAGEL, 2019, p. 86), um dos temas é a Educação Ambiental que também poderia ter sido explorada na discussão.

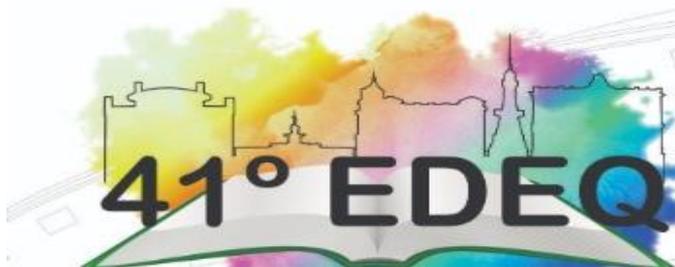
Na primeira questão do questionário a professora perguntou qual tinha sido a percepção dos alunos referente ao filme *radioactive*, e em sua totalidade as respostas dos alunos foram positivas, onde alguns comentaram ser interessante a história da radioatividade, da mulher cientista e de como a ciência evoluiu com essa descoberta. Nessa questão teve-se a oportunidade de abordar também a relevância do papel da mulher na sociedade nos dias atuais, pois em várias cenas o filme pontua que Marie Curie era a única mulher entre os homens na ciência, sendo portanto, uma reflexão significativa.

Na segunda questão observamos que nem todos conseguiram entender na íntegra o principal tema do filme, ao serem questionados se eles tinham entendido, alguns mencionaram que era sobre experimentos, outros não souberam explicar especificadamente e só responderam que eram descobertas da ciência, mesmo assim a professora registrou em seu diário de bordo sobre as reflexões durante as aulas, onde os alunos traziam alguns exemplos que tinham sido observado durante o filme. Enfim, vale ressaltar a importância do diálogo e das falas durante as aulas sendo também utilizadas como processo de avaliação.

A mediação do professor por meio de questionamentos foi importante, pois fez uma ponte para o aluno entre o conteúdo e a sua construção do conhecimento. Segundo Libâneo (1994), o trabalho docente é a atividade que dá unidade ao binômio ensino-aprendizagem, pelo processo de transmissão-assimilação ativa de conhecimentos, realizando a tarefa de mediação na relação cognitiva entre o aluno e as matérias de estudo, então cabe ao professor criar essa ponte para o aluno se tornar crítico e refletir sobre a construção do conhecimento, tendo o professor papel indispensável em sala de aula.

Realização

Apoio



A questão três foi mais específica e cada aluno respondeu algo diferente, perguntava-se em qual parte do filme chamou mais atenção, e com isso foi recebido as mais diversas respostas, como quando apareceu pela primeira vez o “tubinho verde que brilhava”, ou quando começou de aparecer os primeiros sintomas da radiação e, com isso eles viram que poderia ser algo perigoso. Um aluno comentou que marcou a cena onde Marie tenta explicar através de uma analogia do esmagamento de uma uva, como ocorre a liberação de radiação. Nessa questão pode ser observada como cada aluno relaciona os conteúdos ou contextualiza eles, pois foram bem diversificadas as respostas.

De acordo com Souza e Uhmman (2022), embora os recursos midiáticos ainda são pouco usados como recursos didáticos, eles são capazes de que os alunos desenvolvam um olhar mais crítico sobre o conteúdo, além de ser uma prática diferenciada. Porém é preciso utilizá-los sempre com um objetivo, não somente passar um filme como algo novo para os alunos. É preciso ser planejado sua apresentação e qual será a contextualização adotada, pois o uso de um filme comercial precisa ter retornos positivos na aprendizagem.

A última questão foi direcionada para a opinião de cada estudante, no qual foi perguntado se indicariam o filme para alguém, com a intenção de entender um pouco sobre radioatividade, nem todos responderam que sim, alguns responderam que não indicariam por ser um filme de época antiga e que faltava alguma emoção no filme. Um dos alunos foi mais específico, respondendo que se pudesse ele indicaria um filme de ficção científica, que por mais que não seja a realidade, traz uma visão mais drástica dos acontecimentos.

Todo o processo de planejar as aulas, encontrar um recurso pedagógico e refletir de como inserir ele dentro do contexto escolar, faz com que o aluno que está entrando em sala de aula como estagiário aprende sobre a realidade escolar. De acordo com Libâneo (1994), o planejar inclui tanto a previsão das atividades didáticas em termos de organização e coordenação em face dos objetivos propostos, quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino, portanto, cabe ao professor criar um momento de reflexão e, por vezes de pesquisa frente a essas atividades utilizadas, com o intuito de serem escolhidas em outros momentos na prática que teve êxito, visto os retornos positivos.

No trabalho docente desde o estágio, precisa-se por em prática uma metodologia para saber se essa será uma prática a ser adotada, e nesse contexto podemos destacar a importância do estágio para formação do professor e a sua criação de identidade.

Durante esse estudo, a turma de alunos foi pequena, tinha dez alunos, os quais proporcionaram uma análise da percepção que eles tiveram referente ao filme contextualizando o tema de radioatividade. Com isso destaca-se que foi proveitoso o uso do filme no qual se recomenda a utilização, especificamente para uso em aula como material teórico e prático de apoio. O assunto da radioatividade traz também outros recursos midiáticos, principalmente documentários sobre os acidentes nucleares envolvendo Chernobyl e o caso de Césio-137, portanto, é um tema

expositivo para atrair a atenção dos estudantes.

CONCLUSÃO

A percepção dos estudantes referente a radioatividade também modificou-se depois com a relação com o conteúdo, alguns já tinham escutado algumas referências, mas não sabiam contextualizar o assunto, outros ao perguntar sobre a radioatividade comentaram que era algo ruim pois tinham visto reportagens sobre as bombas e desastres nucleares. Nisso, dizer que o filme ajudou expor fatores que auxiliaram na evolução da ciência e os benefícios que a humanidade obteve.

Os resultados apresentados demonstraram que a utilização do filme comercial como um instrumento metodológico contribuiu para um melhor entendimento dos estudantes e, conseqüentemente uma aprendizagem significativa. Portanto, a experiência foi positiva com o uso do filme, pois houve uma aceitação por parte dos alunos e foi uma abordagem diferenciada para introduzir um assunto que muitas vezes gera um pouco de receio pelos estudantes, já que não é um tema abordado no dia a dia das aulas.

Portanto, o uso de recursos midiáticos sempre é bem visto na educação, além de ser uma oportunidade para trazer novas informações para a sala de aula. Assim, a utilização de filmes para fins didáticos, ajuda na percepção dos estudantes relacionar os conceitos, aqui em especial de química, desde que se leve em consideração a contextualização, o planejamento, ação e avaliação com o uso dos filmes comerciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, W. M. A. Cinema em Sala de Aula e Educação Ambiental: Uma proposta de Aplicação. **VII CONEDU** (Conedu em Casa) - Vol 03.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

PIMENTA, S. G.; LIMA, S. L. **Estágio e docência**. 1. ed. em e-book baseada na 8. Ed. impressa. São Paulo: Cortez, 2018. – Coleção docência em formação: ensino superior.

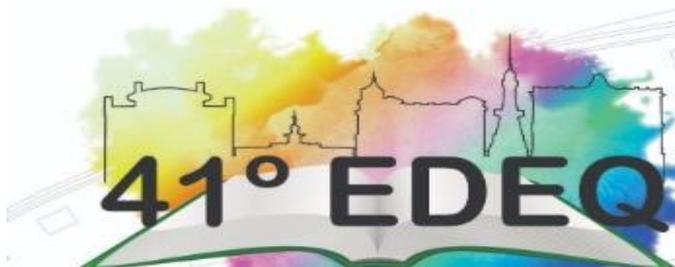
SANTOS, P. N.; AQUINO, K. A. S. Utilização do Cinema na Sala de Aula: Aplicação da Química dos Perfumes no Ensino de Funções Orgânicas Oxigenadas e Bioquímica. **Química Nova na Escola**, n. 3, v. 33, 2011.

SOUZA, K. UHMANN, R. I. M. A potencialidade dos filmes comerciais com foco na educação ambiental para o contexto escolar. **Educação: pesquisa, aplicação e novas tendências**. Editora Científica Digital. Vol. 1, 2022.

VIEIRA, F. Z. ROSSO, A. J. O cinema como componente didático da educação Ambiental. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 11, n. 33, p. 547-572, maio/ago., 2011.

Realização

Apoio



41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

Celebrar a vida

14 e 15 de outubro de 2022

UHMANN, R. I. M.; VORPAGEL, F. S. Educação ambiental em questão na escola e a influência da mídia. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, V. 9, n. 2, p. 82-92, 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998

Realização

Apoio



Página
| 8